

## **FICHA TÉCNICA DO CURSO**

**RHINO 3D (nível 2) - Arquitectura**

**EDIÇÃO Nº 01/2012**

### **1. DESIGNAÇÃO DO CURSO**

---

Rhino 3D (nível 2)- Arquitectura

### **2. COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER**

---

O V-Ray é um plugin para o Rhinoceros, que permite alcançar um grande realismo em iluminação e texturização, utilizando um sistema de iluminação (GI) o qual produz imagens de grande qualidade em pouco tempo, permitindo desenvolver o estudo e a apresentação das suas ideias a um nível foto realístico.

Introdução ao Grasshopper, o qual é um editor gráfico algoritmo que pode ser integrado no Rhino 3D para estudo e desenvolvimento de entidades de forma dinâmica e paramétrica.

### **3. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS**

---

Dotar os técnicos na área da Arquitectura de um conhecimento geral do plugin Vray e de um conhecimento específico sobre iluminação, criação de materiais e renderização.

Numa segunda fase da formação serão introduzidos e revelados os princípios e estrutura do Grasshopper.

### **4. ÁREA DE FORMAÇÃO**

---

581 – Arquitectura e Urbanismo

### **5. DESTINATÁRIOS**

---

Arquitectos, Arquitectos- estagiários, estudantes de Arquitectura, Design e Artes Plásticas.

Pré-requisitos para a frequência do curso:

- Conhecimento de nível inicial de Rhino 3D.
- Computador pessoal com Sistema Operativo Windows.

### **6. MODALIDADE DE FORMAÇÃO/ FORMA DE ORGANIZAÇÃO**

---

Formação Contínua, Reciclagem, Actualização e Aperfeiçoamento / Presencial

## 7. PROGRAMA

DESIGNAÇÃO DO MÓDULO   CONTEÚDOS A ABORDAR	DURAÇÃO
<b>Módulo 1: Estrutura, configuração e organização</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Organização e otimização das várias janelas que constituem o Vray.</li><li>- Configuração do VrayRT (renderização em tempo real).</li><li>- Global switches Vray Frame buffer.</li></ul>	02h
<b>Módulo 2: Geometrias</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Criação e aplicação de Proxies (VRayProxy ).</li><li>- Cuidados a ter com as geometrias para uma renderização eficaz .</li></ul>	02h
<b>Módulo 3: Cameras e efeitos opticos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lens Effects (Glare / Bloom) .</li><li>- Physical camera – configuração e análise dos seus diversos parametros.</li><li>- Motion Blur (arrastamento de entidades em movimento).</li><li>- Depth of field (profundidade de campo).</li></ul>	06h
<b>Módulo 4: Luzes e Iluminação</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vray lights</li><li>- Image Based Lighting ( hdri )</li><li>- Vray Sun &amp; Vray Sky</li><li>- Vray Sky models</li><li>- Rhino RDK Support</li><li>- Iluminação de um espaço Exterior</li><li>- Iluminação de um espaço interior</li><li>- A iluminação natural a hora e a temperatura de cor</li><li>- Iluminação artificial com sistema IES (photometric files)</li></ul>	08h
<b>Módulo 5: Materiais e shaders</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Physically-based Materials</li><li>- Material Preview</li><li>- VrayDirt (mapa de oclusão)</li><li>- Interpolation (Reflections and Refractions)</li><li>- Dispersion (efeito de refração da luz baseada no comprimento de onda)</li><li>- Mapas proceduais</li></ul>	08h
<b>Módulo 6: Renderização</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Criação e configuração de perfis tipo para renderização</li><li>- Otimização da iluminação global</li><li>- Análise dos diversos métodos para Color mapping</li><li>- Configuração e aplicação dos Multi-Passes</li></ul>	02h
<b>Módulo 7: Introdução ao Grasshopper</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Interface e workflow</li><li>- Parametros e componentes</li><li>- Data matching e data tree</li><li>- Dados introdução e aplicação</li></ul>	04h

## **8. EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO**

---

A entidade formadora coloca ao dispor da formação o material necessário ao desenvolvimento da acção, nomeadamente:

- Quadro;
- *Flipchart*;
- Tela de Projecção;
- Videoprojector;
- Ligação à internet.

## **9. DURAÇÃO TOTAL DO CURSO**

---

32 horas de formação em contexto de sala.

## **10. METODOLOGIAS PEDAGÓGICAS**

---

Expositivo e demonstrativo. Exercícios de simulação de casos práticos com resolução individualizada.

## **11. ATRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS**

---

Para efeitos de Admissão na Ordem dos Arquitectos, a frequência da totalidade do presente Curso equivale a 8 (oito) créditos de "Formação Obrigatória em Matérias Opcionais de Arquitectura".

## **12. METODOLOGIAS DE SELECÇÃO DE FORMANDOS E FORMADORES**

---

Para candidatar-se ao curso, os formandos deverão preencher uma ficha de inscrição, efectuar o pagamento e assinar uma declaração em que concordam com o Manual de Funcionamento da Formação.

Os formadores: serão seleccionados em função do cumprimento dos seguintes requisitos:

- Avaliação satisfatória por parte dos formandos (no caso de já terem dado formação anteriormente)
- CAP e/ou Experiência profissional na área em que vão dar formação
- Experiência profissional como formador ou docente.

## **13. METODOLOGIAS DE ACOMPANHAMENTO DA FORMAÇÃO**

---

O coordenador da formação fará o acompanhamento da acção com base em 2 visitas ao grupo: no início e no final da acção.

Durante a toda a formação haverá um acompanhamento presencial por parte de um técnico de formação.

Se no decorrer do curso, for identificada alguma anomalia, nomeadamente através dos contactos com o técnico e com os formadores, será feita uma nova intervenção.

#### **14. METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

---

A avaliação é realizada ao longo do desenvolvimento de cada um dos módulos e diz respeito aos indicadores (comportamentais e técnicos), que o formador identifica como sendo os necessários para avaliar a prestação de cada formando. Na última sessão será desenvolvido um exercício prático de carácter avaliativo.

A avaliação final traduz-se na observação da capacidade de aplicação de conhecimentos considerando os seguintes critérios: 60% para a avaliação e 40% para a assiduidade.

#### **15. CERTIFICAÇÃO (DIREITO A CERTIFICADO E TIPO DE CERTIFICADO EMITIDO)**

---

De acordo com os critérios de avaliação definidos pelos formadores, serão emitidos os seguintes certificados:

- um certificado comprovativo da frequência do curso aos formandos que não tenham cumprido os critérios de avaliação estabelecidos;
- um certificado comprovativo de aprovação no curso aos formandos que tenham cumprido os critérios de avaliação estabelecidos.

#### **16. METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO**

---

Inquéritos a serem preenchidos no final do curso onde serão avaliados os seguintes parâmetros: avaliação das metodologias utilizadas pelo formador e os conteúdos programáticos, avaliação a organização do curso, condições da sala e trabalho do coordenador.